



СОЗДАНИЕ КОМПЛЕКСА ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

*ПРОЕКТ «МОДЕРНИЗАЦИЯ СТУДИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА ПРОГРАММ
АППАРАТНО-СТУДИЙНОГО БЛОКА АСБ-3»*

Брусницкий Алексей Николаевич

ОСНОВАНИЯ

- Программа технического развития АО «ТВ Центр» в условиях перехода на цифровое вещание и производство в формате высокой четкости (Программа HD)
- Оборудование АСБ-3 изношено и не поддерживается производителем
- Из АСБ-3 в эфир должны выходить три программы, с разным оформлением и декорациями

ОБСЛЕДОВАНИЕ

Первичный анализ ситуации выявил:

- Большое количество заинтересованных лиц
- Противоречивые исходные требования
- Сложность комплекса
- Малая площадь студии – 50м²
- Отсутствие мест для хранения декораций и невозможность их быстрой смены

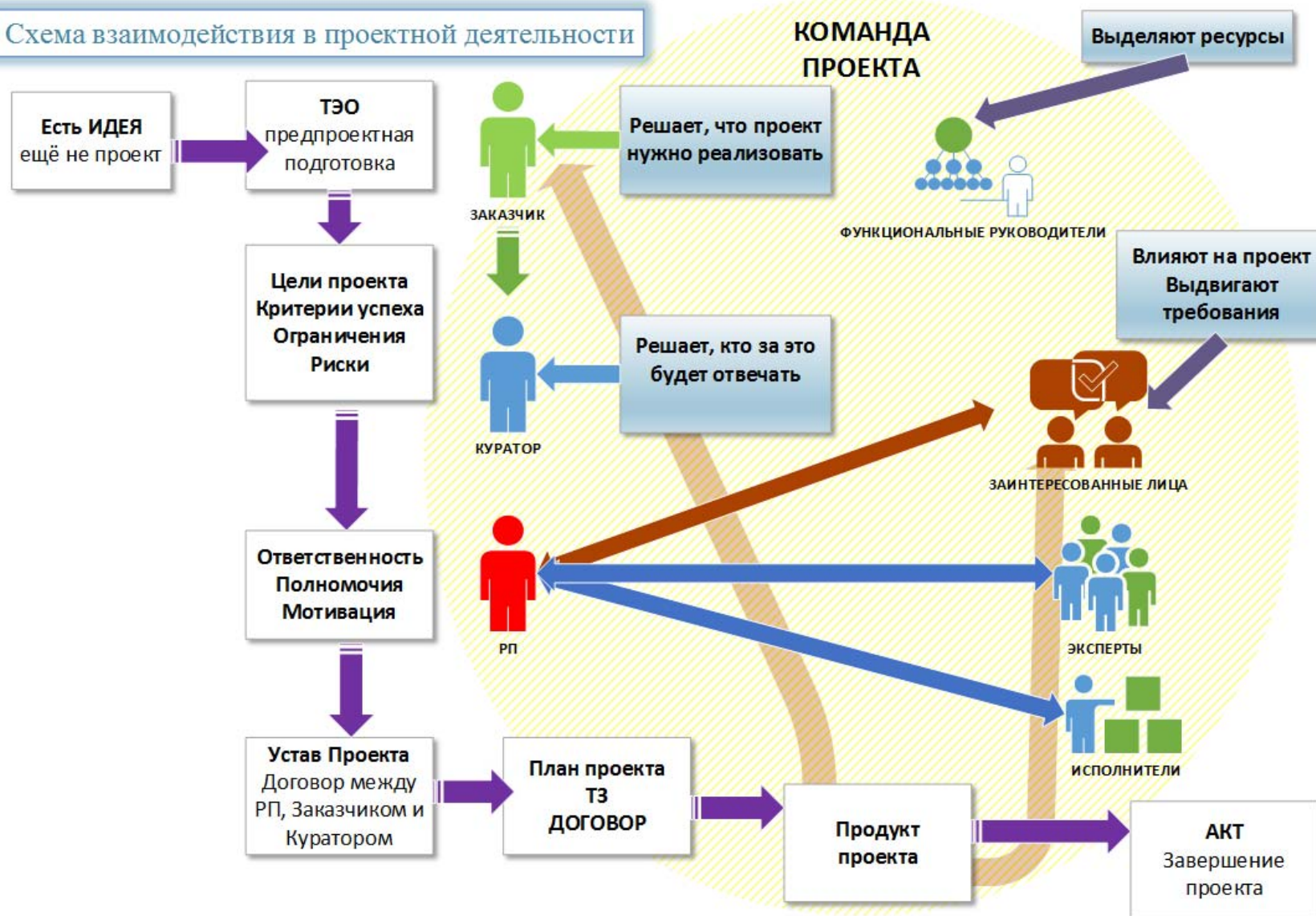
ЧТО ДЕЛАТЬ?

Внедрить Проектное управление на основе лучших практик по управлению проектами PMBoK.



КОМАНДА ПРОЕКТА

Схема взаимодействия в проектной деятельности



ЦЕЛИ ПРОЕКТА

Стратегические:

- Обеспечение необходимой надежности производства и вещания программ, переход к полному циклу производства и вещания в формате высокой чёткости (HD)



Оперативные:

- Замена, морально устаревшего оборудования формата стандартной четкости на современное оборудование формата высокой чёткости
- Унификация оборудования используемого в студиях телекомпании
- Расширение функциональных возможностей АСБ-3 для реализации новых художественных замыслов творческого персонала

УСТАВ ПРОЕКТА

Устав проекта – это документ, который авторизует проект и наделяет руководителя проекта необходимыми полномочиями для привлечения ресурсов необходимых для реализации проекта.

Содержание Устава проекта:



- Основания проекта
- Цели и критерии успешности проекта
- Продукт проекта
- Риски проекта
- Ограничения проекта
- Фазы жизненного цикла проекта
- Команда проекта

СБОР ТРЕБОВАНИЙ



Исходные требования проекта.

АСБ-3

№	Требование	Приоритет	Источник требования (участник проекта)	Критерий приемки	Отношение к целям проекта	Утверждение
1	Внешние линии - 8 шт.	1	Гл. реж. Княгинина	1. синхронность, сфазированность 2. наличие сигналов линий с матрицы центральной аппаратной в микшере, а микшере, матрице, на мониторинге 3. соответствие сигналов стандарту HD-SDI (ITU-R BT.709-5) с вложенным звуком	надежность	ок
2	Воспроизводящие сервера - 6 шт.	1	Гл. реж. Княгинина	1. синхронность, сфазированность 2. наличие сигналов серверов в микшере, а микшере, матрице, на мониторинге 3. соответствие сигналов стандарту HD-SDI (ITU-R BT.709-5) с вложенным звуком 4. управление: MBT – 2 сервера, Dalet Carts машины, CJ плеер – 2 сервера, резервный плеер – 2 сервера	надежность	ок
14.2	GFX-1 (Выдача титров, видео-хрипушек, телемостов через KEY) - Плата ввода-вывода (добавляет по 2 дополнительных видео-входа). - Лицензия на 2 доп. видео-входа (после установки платы). - Лицензия на RTT Shader (набор реалистичных материалов: стекло, металл). GFX-2 (Выдача полноэкранный графики с фоном: Окна, Погода, Котировки....) - Плата ввода-вывода (добавляет по 2 дополнительных видео-входа). - Лицензия на 2 доп. видео-входа (после установки платы). - 2 лицензии на CLIP CHANNEL (для работы с видео архивом VizOne). - Лицензия на RTT Shader (набор реалистичных материалов: стекло,	2	Директор Дирекции В. Родионов	Наличие четырёх независимых источников на входах GFX-1 и GFX-2 с восьми AUX в микшера. GFX-3 наличие виртуальных фонов на входе в микшера и Ultimate. Критерий приёмки осуществляется согласно требованиям описанным п.14.2.	функциональность	ок

ПСИ, обучение, Тех.прогон

УПРАВЛЕНИЕ КОММУНИКАЦИЯМИ

В проекте используются следующие методы коммуникаций:

- Телефонная связь
- Электронная почта
- Рабочие встречи
- Встречи Управляющего комитета



Проектом предусмотрены следующие уровни принятия решения:

- Оперативные – с фиксацией в виде Информационного письма по электронной почте
- Общие – с фиксацией по электронной почте или в Протоколе встречи
- Стратегические – с обязательной фиксацией в Протоколе встречи Управляющего комитета

РИСКИ ПРОЕКТА

- ошибки в планировании работ по проекту
- недофинансирование проекта
- изменения в составе команды проекта
- низкая скорость принятия решений по проекту (затягивание процедуры согласования)
- изменение функционала и появление дополнительных требований в процессе разработки
- резкое изменение курса валют
- международные санкции



ИНТЕГРАТОР



VIDALU

systems



ИНТЕГРАТОР



Компания VIDAU SYSTEMS выполнила для телеканала ТВ ЦЕНТР проект по созданию Комплекса виртуальной реальности, который стал победителем TKT Awards International, как Лучший проект в номинации "Телестудия года" и "Лучший системный проект года".

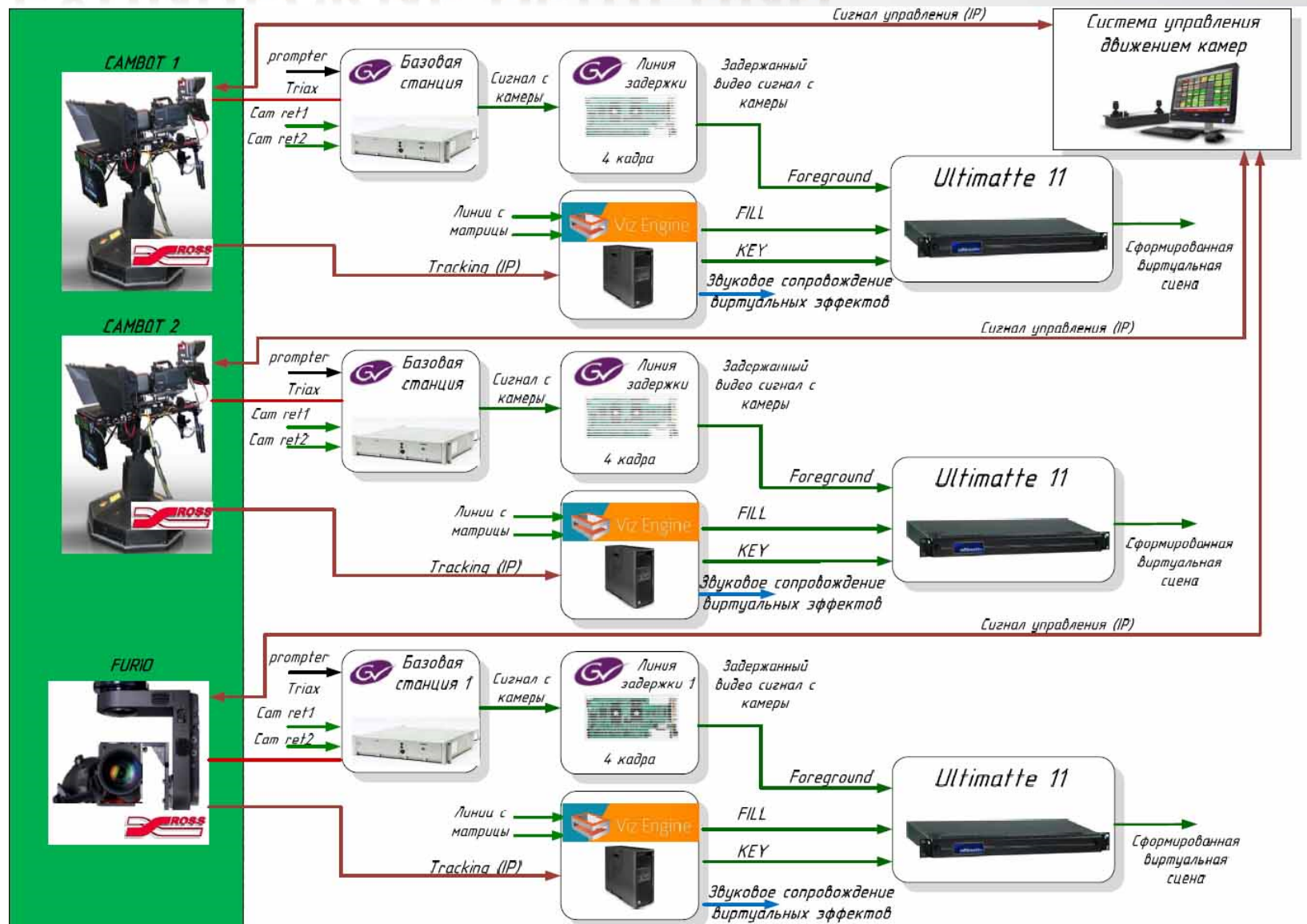
TKT AWARDS

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Для модернизации использовалось следующее оборудование:

- Роботизированные штативы – **ROSS**
- аппаратно-программный комплекс виртуальной студии и графического оформления - **Vizrt**
- система синхронизации - **Evertz**
- коммутационно-распределительное оборудование видео и звуковых сигналов - **Grass Valley**
- система автоматизации эфира - **MBT Phoenix**
- системы режиссерского, инженерного и звукорежиссерского мониторинга - **Grass Valley**
- кейеры - **Ultimate**
- рабочие места режиссерской аппаратной - **Vidau**
- звуковое оборудование и звуковой микшер - **STUDER**

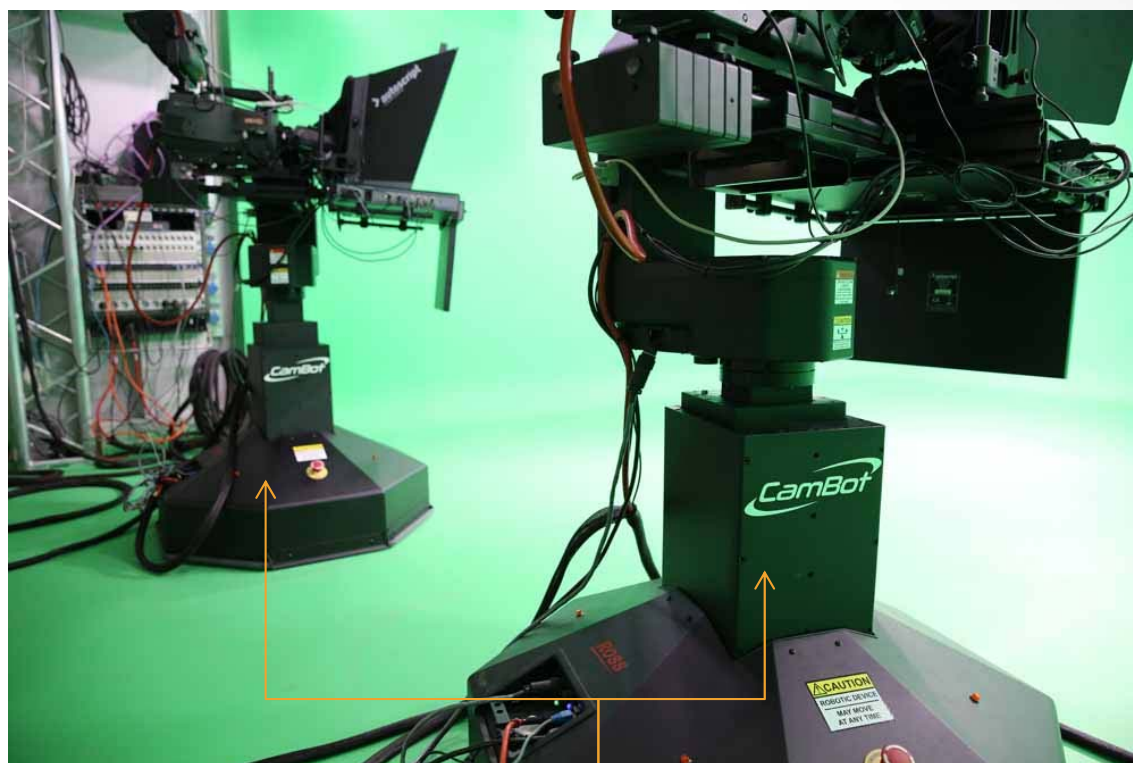
ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ



- Роботизированными штативами ROSS
- Виртуальными сценами Vizrt
- Микшером Grass Valley Karrera
- Видеосерверами Omneon
- Плейерами Dalet.



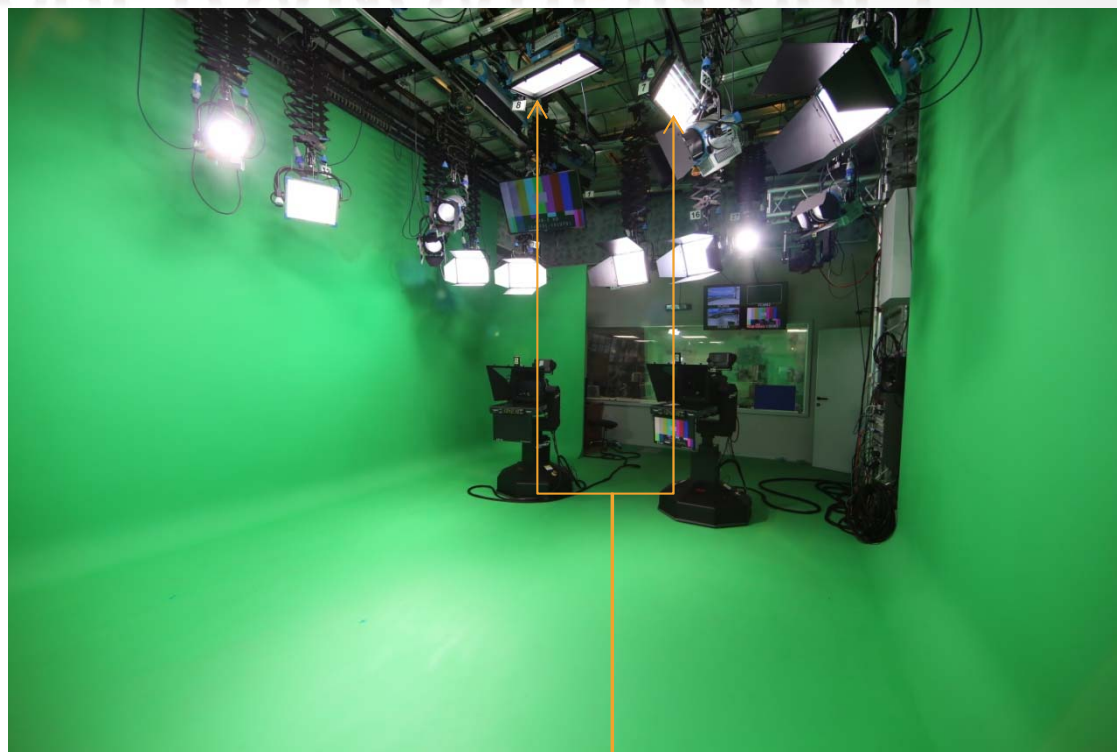
ПРОДУКТ ПРОЕКТА



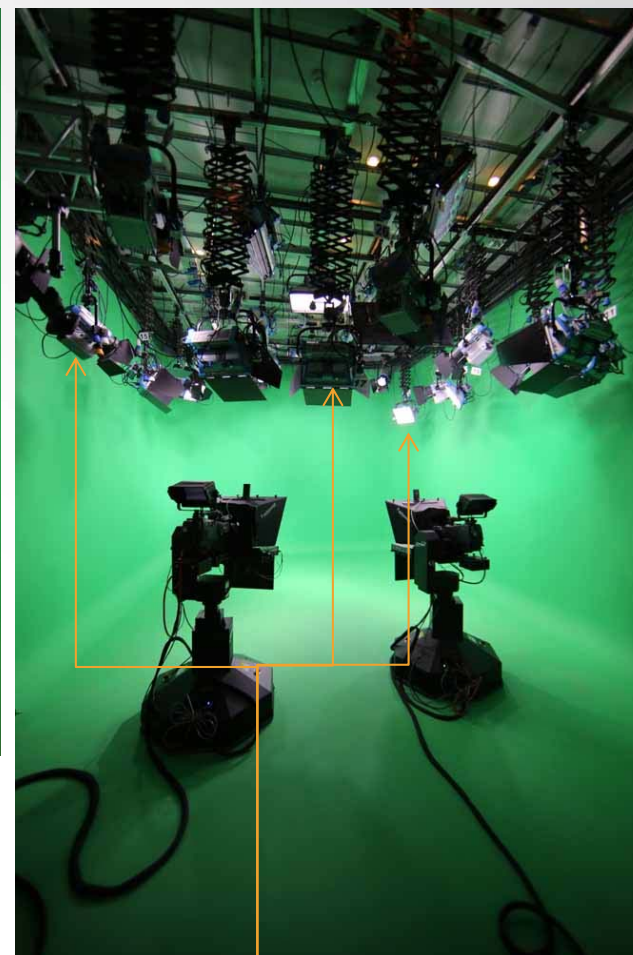
Ross CamBot



СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТ



ARRI SkyPanel S60-C



ARRI SkyPanel S30-C , L7-C

МЕСТО ОПЕРАТОРА

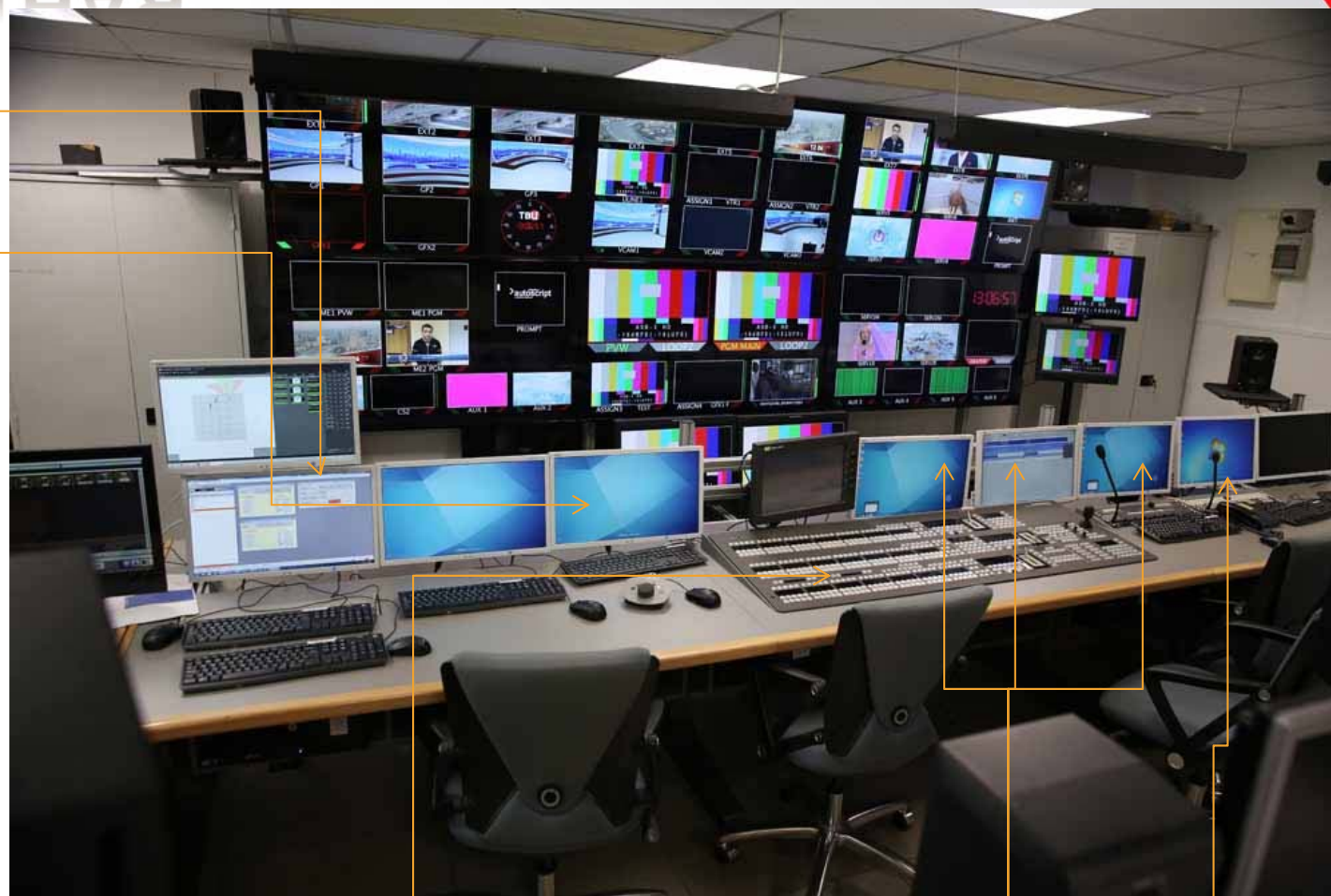


АППАРАТНАЯ



Viz Artist

Телесуфлер



GV Karrera
2.5 ME

Dalet

Skype

МЕСТА ИНЖЕНЕРА И ЗВУКОРЕЖИССЕРА



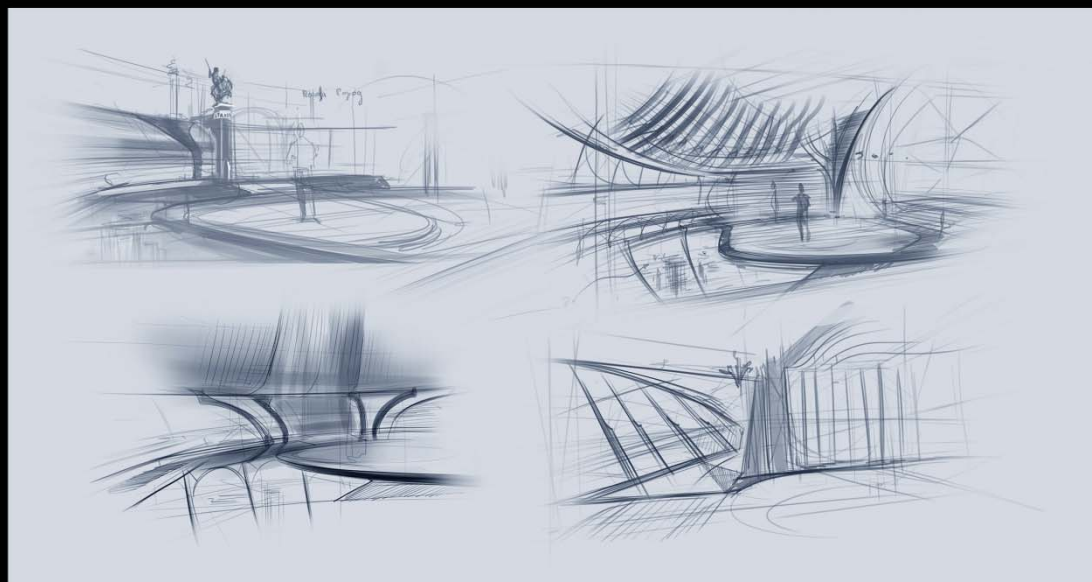
МЕСТО НАСТРОЙКИ КЕЙМЕРА ULTIMATTE 11



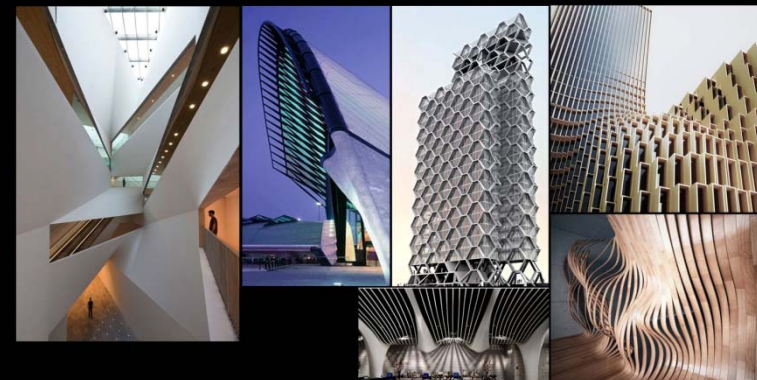
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕКОРАЦИЙ



TVC VIRTUAL STUDIO
DRAFTS



TVC VIRTUAL STUDIO
MOODBOARD02. ДЕТАЛИ, ДРОБЛЕНИЕ ФОРМ.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕКОРАЦИЙ



СТУДИЯ "МОСКОВСКАЯ НЕДЕЛЯ"



В ЭФИРЕ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Залогом успеха этого проекта стала вовлечённость и нацеленность на результат всей команды «ТВ Центр»: режиссеров, операторов, художников, звукорежиссёров, инженеров, осветителей, руководителя проекта и интегратора.